

La production de lin à filasse au Canada

LES variétés de lin à filasse n'ont aucune ressemblance avec les espèces à graine. Cultivés pendant des générations dans des pays humides, les types à filasse ont été sélectionnés pour leurs tiges longues, non branchues, la force, la quantité et la qualité de la filasse, et l'on n'a donné que peu ou point d'attention au rendement de graine.

De proportion modeste au début du siècle actuel, la production du lin au Canada s'est rapidement développée pendant la dernière guerre pour répondre aux besoins du Royaume-Uni, qui ne recevait plus de filasse de la Russie ni de l'Europe orientale.

Après la guerre, la filasse et la graine produites à bon marché en Russie et dans les Balkans rentrèrent en scène, et firent une telle concurrence à nos produits que les cultivateurs canadiens subirent de grosses pertes, et la production retomba à un volume très modeste.

L'industrie se ranima cependant graduellement et se maintint sur une certaine échelle, grâce à l'accord conclu avec le gouvernement de l'Irlande du Nord pour développer au Canada une source d'approvisionnement de graine de semence certifiée des variétés améliorées. Le prix payé pour cette graine reconnaissait sa supériorité, mais malgré cette prime, la culture du lin pour la seule production de la graine ne laissait aucun bénéfice; aussi, pendant quelques années, la production fut limitée au débouché que l'on pouvait trouver de ce côté de l'Atlantique pour l'étoupe verte de rembourrage.

Il était clair que cette production de filasse et d'étoupe ne pourrait se développer au Canada que si nous parvenions à réduire les frais de production suffisamment pour soutenir la concurrence de la Russie, de la Belgique et des autres pays sur le marché anglais. On encouragea donc l'emploi d'un matériel et de machines perfectionnées, et c'est grâce à cette impulsion donnée à l'industrie que nous avions au commencement de la guerre actuelle une quantité suffisante de graine de semence pour pourvoir à une expansion considérable de la production en 1940, tout en fournissant la graine demandée par l'Irlande du Nord.

L'utilisation de cette graine pour obtenir une production maximum de graine et de filasse en 1940, nécessitera une concentration des efforts dans les régions où le matériel nécessaire existe déjà ou doit être établi. Les notes suivantes sur la culture et le traitement de la récolte peuvent être utiles aux cultivateurs établis dans ces régions et qui manquent d'expérience dans la production de la filasse.

Publié par ordre de l'Hon. J. G. Gardiner, Ministre de l'Agriculture, Ottawa, 1940.

Mode de culture du lin à filasse

Conditions de climat.—Le lin à filasse exige une saison de végétation modérément chaude et relativement longue et une abondance de pluie. Un temps modérément frais et humide au commencement de la végétation, suivi par un temps chaud et plus sec pendant la maturation est le meilleur pour la formation de la filasse. Une période chaude et sèche à une phase critique de la végétation peut enrayer la végétation et provoquer la formation de branches et la formation prématurée de la graine.

Le lin à filasse se cultive dans le sud-ouest et l'est de l'Ontario et le long du fleuve Saint-Laurent dans la province de Québec. Il se plaît également le long de la côte de la Colombie-Britannique et dans certaines parties des provinces Maritimes.

Sol.—Un sol argileux, pas trop lourd, est le meilleur. La nature du sol affecte la production et la qualité de la filasse. Les sols légers et sablonneux ne sont pas recommandés, car ils ne conservent pas assez d'eau pour faire vivre les plantes pendant une sécheresse. Le champ employé doit être bien égoutté, de nature aussi uniforme et aussi propre que possible.

Assolements.—La pratique générale au Canada est de semer le lin après un pâturage ou un gazon. Cependant, si le sol est fertile, le lin vient bien après une récolte cultivée, pourvu qu'elle ait été tenue bien sarclée. Dans tous les cas, la rotation devrait être arrangée de façon à ce que le lin ne revienne pas sur la même terre plus d'une fois tous les sept ans, à cause de la maladie de la "brûlure".

Préparation de la terre.—L'une des conditions les plus importantes dans la culture du lin à filasse est la préparation de la terre. Celle-ci doit être finement ameublie pour que la graine soit recouverte uniformément. La terre dure, motteuse, s'oppose à une distribution et à une germination égales de la graine; il en résulte une pousse inégale, ce qui est un très gros défaut.

La terre sera labourée en automne et hersée aussitôt que possible au printemps pour ouvrir le sol, afin qu'il se réchauffe rapidement et que les mauvaises graines germent. On détruit ces mauvaises herbes quelques jours plus tard au moyen d'un deuxième coup de herse à ressorts.

Si la terre est labourée au printemps, il peut être plus satisfaisant de se servir d'une herse à disques. Habituellement, on roule ou on tasse la terre avant de l'ensemencer afin d'obtenir une surface bien plane permettant une distribution égale de la graine et, par là, un enfouissement et une germination plus uniformes.

Graine et semailles

Graine.—On n'emploiera pour les semailles que la graine bien mûre, bien nourrie et propre. La graine pédigrée est plus productive que la graine ordinaire, et il y en a plusieurs bonnes variétés. La graine employée devrait germer dans la proportion de 90 à 100 pour cent.

Semailles.—Le lin à filasse se sème dès que la terre s'est réchauffée suffisamment au printemps et qu'on peut la mettre en bon état d'ameublissement. Les plantes peuvent ainsi faire le plus clair de leur végétation avant que les chaleurs de l'été commencent.

La quantité de graine à semer dépend de sa faculté germinative, de la nature du sol, et du mode de semailles. On sème habituellement 84 livres, ou 1½ boisseau de graine à l'acre. On obtiendra peut-être une filasse de meilleure qualité en semant plus épais, mais la récolte sera beaucoup plus exposée à verser. D'autre part, les semis trop clairs donnent une plante forte, à tige grossière, de qualité inférieure et produisent moins de filasse.

On sème à la volée ou en lignes. La graine semée en lignes est déposée et recouverte de façon plus uniforme, mais la paille n'est pas aussi uniforme que lorsque la graine est semée à la volée. On peut se servir pour semer à la volée d'un semoir à grain ordinaire dont on enlève les disques et auquel on attache une planche sous les orifices, à l'angle voulu pour que la graine soit dirigée vers le bas. On recouvre ensuite la graine au moyen d'un léger hersage, après quoi on roule parfois le sol pour que la germination soit plus rapide et plus complète. La meilleure profondeur pour les semailles est de un demi à un pouce; jamais plus de deux pouces, dans tous les cas.

Fertilisation

L'opinion générale veut que le lin soit une récolte très épuisante, mais l'expérience a démontré que cette idée est fausse. Une récolte de lin n'épuise pas plus le sol qu'une récolte d'avoine.

L'action des engrais chimiques est peu marquée quand le lin vient après une bonne rotation et sur un sol fertile et bien choisi. Cependant, sur parcelles d'essai, à Ottawa, une application de 500 livres à l'acre d'un engrais 2-0-16 a laissé un léger bénéfice.

Récolte et traitement

Récolte.—Il vaut mieux arracher le lin à filasse que de le couper. L'arrachage, autrefois fait à la main, se fait maintenant presque partout à la machine. Les machines généralement employées sont de deux types: l'une d'elles arrache le lin et l'étale dans le champ pour le rouissage; l'autre l'arrache et le lie en gerbes que l'on met ensuite en moyettes pour les faire sécher.

Au Canada, on conserve pour l'exportation une grande partie de la graine de la récolte de lin à filasse, et c'est pourquoi il est essentiel que le lin soit aussi mûr que possible, sans que pour cela la qualité de la filasse en souffre. Le meilleur moment pour arracher est lorsque la récolte est arrivée à la phase "jaune d'or"; la moitié inférieure de la tige est alors jaune, la plupart des feuilles sont tombées et près d'un tiers des capsules de semence sont brunâtres. Les graines doivent être entièrement formées et en train de brûnir.

Si le lin est récolté trop tôt, la filasse a une texture fine, mais la production est faible et la qualité de la graine laisse à désirer. D'autre part, si on le laisse trop mûrir, la filasse devient dure, grossière, et perd beaucoup de sa qualité.

Egrenage.—L'égrenage consiste à broyer ou à enlever les capsules de graine de la paille; il faut que cette opération soit faite sans abîmer la filasse. Il y a plusieurs genres d'égreneuses: la peigneuse (*rippling machine*), la marteleuse (*hammer-type machine*), et la fouetteuse (*whipper*). La première enlève les capsules par un appareil en forme de peigne; les deux dernières écrasent ou broient les capsules sur la paille et la graine en tombe. Lorsque la graine doit être conservée pour l'exportation, il vaut mieux se servir d'une arracheuse-lieuse et d'égrener avant que la paille soit étalée pour le rouissage; en s'y prenant autrement, on perdrait beaucoup de semence et le reste serait de couleur foncée et de plus pauvre qualité.

Rouissage.—L'objet du rouissage est de faire dissoudre les substances gommeuses qui entourent les faisceaux de fibre pour que la partie ligneuse puisse se séparer aisément du tissu fibreux. Il y a deux procédés de rouissage, à la rosée et à l'eau; presque tout le lin produit au Canada est roui à la rosée.

L'opération consiste à étaler le lin en une couche mince, égale, sur un champ d'herbe, pendant deux ou trois semaines, suivant le temps qu'il fait. On le retourne de temps à autre pendant ce temps, pour que le rouissage soit plus uniforme, au moyen d'une longue perche que l'on passe sous le lin, près de l'extrémité de la paille.

Broyage et teillage.—Après que la paille est rouie et séchée, on la passe dans une machine appelée "broyeuse" qui se compose de deux paires de rouleaux

d'acier, cannelés et engrenés. Le bois de la tige est brisé en petits morceaux, tandis que la partie fibreuse, plus flexible, passe sans être endommagée. Beaucoup de ces morceaux de bois adhèrent à la fibre après le broyage. On les enlève par l'opération suivante du teillage, dans laquelle des lames tournant rapidement frappent la fibre et en dégagent les morceaux de bois par secouage.

Au cours du teillage, une certaine quantité de fibre est enlevée avec les morceaux de bois. Cette substance, qui se compose de fibres courtes et cassées, est recueillie par-dessous les lames teilleuses et teillée à nouveau afin d'enlever le bois et la terre. La filasse courte et emmêlée qui en résulte est appelée étoupe.

Produits du lin à filasse

Filasse en ligne.—Dans la production de la filasse en ligne, la paille est tenue droite et parallèle, et les extrémités aussi égales que possible en tout temps. On emploie généralement deux procédés, suivant que la graine doit être conservée pour l'exportation et suivant la quantité de main-d'œuvre et le genre de matériel dont on dispose.

Lorsque la graine doit être conservée, le lin est arraché, lié et emmoyetté dans le champ, où on le laisse quelques jours pour sécher. On l'égrène ensuite, soit dans le champ, soit à la linerie, puis on l'étale sur une prairie pour le faire rouir.

Si l'on ne considère pas que la graine a une grande importance, le moyen le plus économique est de se servir d'une arracheuse-épandeuse qui fait les deux opérations en même temps et laisse le lin sécher en andains sur le champ.

Dans tous les cas, dès que le lin est roui, on le soulève et on le lie également en gerbes pour le charrier à la grange ou à la linerie, où il est conservé pour le traitement. Si le lin a été égrené avant d'être roui, on le passe directement dans une teilleuse à turbine qui le broie et le teille, et la filasse en ligne sort à l'autre extrémité de la machine. L'étoupe tombe sur un secoueur d'où elle est ôtée et teillée à la main, pour enlever le bois et la terre. Lorsqu'il reste encore de la graine sur la paille, on passe le lin dans une égreneuse avant qu'il arrive à la turbine. La filasse en ligne est le produit de choix, qui rapporte le plus gros prix.

Lin enroulé.—Pour faire du lin enroulé, le lin est arraché, ou coupé avec une faucheuse ordinaire dont la planche de séparation est enlevée. On le laisse séjourner dans le champ avec sa graine jusqu'à ce qu'il soit roui, puis on le râtelle avec un râteau à foin ordinaire et on le manutentionne sans le lier. On fait passer la paille entre deux broyeurs qui sont arrangés en série. La graine est enlevée au premier broyage. La fibre est ensuite teillée à la main, au moyen des couteaux teilleurs. On ne cherche pas à tenir la paille ou la filasse droite pendant l'une ou l'autre de ces opérations.

Etoupe de rembourrage.—L'étoupe de rembourrage est, comme son nom l'indique, un produit de la filasse qui sert au rembourrage des meubles. Sa production exige moins d'expérience et moins de travail que celle de la filasse en ligne ou enroulée.

On coupe le lin quand il est mûr avec une faucheuse ordinaire. On laisse la paille séjourner dans l'andain pendant quelques jours, jusqu'à ce qu'elle soit sèche. On la râtelle alors, puis on la transporte à la linerie, en vrac. On la passe dans une broyeuse à deux ou trois reprises si c'est nécessaire. La graine est enlevée au premier broyage, on la recueille sous la broyeuse et on la nettoie. L'étoupe est mise en balles de grosseur commode et vendue sous cette forme.

Division des plantes textiles,
Service des fermes expérimentales,
Ottawa.

OTTAWA: J.-O. PATENAUDE, O.S.I., Imprimeur de Sa Très Excellente Majesté le Roi, 1940.